

Задатак C21. BOUQUETS

 2 sec.  256 MB

Цвећара има неограничену количину цвећа N врста, од којих свака редом има a_1, a_2, \dots, a_N латица. Клијент има M поруџбина у цвећари. Свака поруџбина има следеће захтеве:

- K различитих букета мора бити направљено, сваки треба да садржи једнак број цветова (два букета се сматрају различита ако су за њихово прављење коришћене различите врсте цветова);
- Само цветови који имају најмање L и највише R латица могу да се користе;
- Сваки букет може да садржи највише један цвет од сваке врсте.

Цвећари желе да користе што је мање цветова могуће. Помозите им тако што ћете написати програм **bouquets** који одређује најмањи број цветова који може да саржи сваки букет за сваку поруџбину тако да сви захтеви буду задовољени.

Улаз

Прва линија стандардног улаза садржи позитивне целе бројеве N и M , који редом представљају број различитих врста цветова и број поруџбина. Наредна линија садржи N позитивних целих бројева a_1, a_2, \dots, a_N , који означавају број латица сваке врсте цветова. Свака од наредних M линија садржи три позитивна цела броја L , R , и K , који описују сваку поруџбину.

Излаз

За сваку поруџбину, штампај захтевани број цветова сваки у засебној линији. Уколико тражена поруџбина не може бити задовољена, штампај -1 за њу.

Ограничења

- $1 \leq N \leq 3000$;
- $1 \leq M \leq 10^5$;
- $1 \leq a_i \leq 10^5$;
- $1 \leq L \leq R \leq 10^5$;
- $1 \leq K \leq 10^{900}$.

Подзадаци

Подзадатак	Поени	Неопходни подзадаци	N	K	Остала ограничења
0	0	—	—	—	Пример из текста задатка
1	11	0	≤ 15	≤ 250	—
2	13	0 — 1	≤ 50	$\leq 10^{18}$	—
3	15	0 — 2	≤ 100	$\leq 10^{900}$	—
4	19	0 — 3	≤ 1500		$M \leq 10^4$
5	20	0 — 4	≤ 1600		—
6	5	—	≤ 3000	$= 1$	—
7	17	0 — 6		$\leq 10^{900}$	—

Поени за подзадатак се освајају само ако су сви тестови за њега као и сви тестови за неопходне подадатке **тачно** решени.

Пример

Улаз	Излаз	Објашњење примера
7 3 3 4 1 1 6 1 2 2 5 3 4 7 3 1 2 5	1 -1 2	<p>За прву поруџбину, цветови врста 1, 2 и 7 могу бити коришћени (дакле цветови са 3, 4 и 2 латице). Ако сваки букет садржи један цвет, тачно 3 различита букета се могу направити.</p> <p>За другу поруџбину, цветови врста 2 и 5 могу бити коришћени (цветови са 4 и 6 латица). Дакле, није могуће направити 3 различита букета.</p> <p>За трећу поруџбину, укупно 4 врсте цветова се могу користити. Ако сваки букет садржи 2 цвета, најмање 5 различитих букета могу бити направљена.</p>